

RESEARCH OUTPUTS / RÉSULTATS DE RECHERCHE

Evaluation formative des compétences prérequis à l'entrée de l'université

Wathelet, Valérie; Vieillevoye, Sandrine

Publication date:
2011

Document Version
Première version, également connu sous le nom de pré-print

[Link to publication](#)

Citation for pulished version (HARVARD):
Wathelet, V & Vieillevoye, S 2011, *Evaluation formative des compétences prérequis à l'entrée de l'université..*

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

EVALUATION FORMATIVE DES COMPETENCES PREREQUISES A L'ENTREE DE L'UNIVERSITE

Sandrine Vieillevoye* et Valérie Wathelet*

* Académie universitaire 'Louvain'

FUNDP

Département Education et Technologie

61, rue de Bruxelles

B - 5000 Namur

Belgique

Sandrine.Vieillevoye@fundp.ac.be, Valerie.Wathelet@fundp.ac.be

Mots-clés : *Evaluation formative, compétences, étudiants universitaires, transition secondaire-université*

Résumé. *L'objectif principal du projet de recherche-action « Passeports pour le bac » consiste à promouvoir et à démocratiser la réussite des étudiants de première année universitaire. Les étudiants entrant à l'université se voient proposer une évaluation formative via des questionnaires appelés « Passeports », de leurs compétences et connaissances en regard des attendus des formations. Cette évaluation leur permet donc de cerner précocement leurs points forts et leurs lacunes et de se situer par rapport aux prérequis de leurs professeurs. Cette évaluation précoce et ponctuelle a pour objectif une prise de conscience par les étudiants des exigences de la filière d'étude qu'ils ont choisie. Les étudiants sont évalués et informés individuellement suffisamment tôt pour pouvoir réagir efficacement. Les professeurs quant à eux reçoivent les résultats globaux aux Passeports. Ainsi, ils peuvent prendre connaissance du niveau de leur groupe d'étudiants. Ce qui leur permet de mettre en place des activités de renforcement des prérequis adaptées.*

1. Un contexte de « libre accès »

En Belgique, les élèves ne sont pas soumis en fin d'enseignement secondaire, à une évaluation externe standardisée. C'est le conseil de classe de chaque établissement qui octroie localement le diplôme à chacun d'entre eux. Ensuite, ils peuvent se présenter dans la filière d'enseignement supérieur qu'ils souhaitent, ce dernier étant régi par un système de « libre accès » (De Kerchove et Lambert, 1996). A quelques rares exceptions près, cela signifie que tout étudiant détenteur d'un diplôme de l'enseignement secondaire terminal de transition a la liberté de s'inscrire dans la filière d'enseignement supérieur de son choix.

Ce système présente un inconvénient majeur. A la sortie de l'enseignement secondaire et lors de son entrée dans l'enseignement supérieur, l'étudiant ne dispose d'aucune évaluation standardisée de son niveau de connaissances et de compétences. Or, le bagage réel des étudiants varie fortement en fonction de leur origine sociale ainsi que de l'établissement secondaire qu'ils ont fréquenté (Ministère de la Communauté française, 2004 ; Dupriez et Vandenberghe, 2004). Ce système du libre accès explique en partie le taux d'échec (60%¹) et d'abandon (30%²) élevés observés chez les étudiants inscrits pour la première fois à l'université.

1 60 % chez les étudiants de première génération, c'est-à-dire ceux inscrits pour la première fois à l'université.

2 30% des étudiants ayant entrepris des études supérieures finissent par les abandonner sans obtenir de diplôme, parfois dès la première année, mais parfois aussi après un redoublement et/ou une réorientation (Droesbeke et al., 2001 ; Droesbeke et al., 2008).

Une des pistes pour diminuer l'échec est d'identifier avec précision les lacunes de départ des étudiants qui pourraient être comblées par des actions de remédiation précoce et d'accompagnement différencié (Romainville, 2000). Dans cette optique, l'évaluation formative prend tout son sens.

2. La place de l'évaluation formative

Comme l'écrit Perrenoud (1991) : est formative toute évaluation qui aide l'étudiant à apprendre et à se développer. Ainsi, de manière plus ciblée dans le contexte de « libre accès », l'évaluation formative vise à circonscrire les points forts et les points faibles de l'étudiant et à transmettre un feedback à ce dernier ainsi qu'à ses professeurs. Ensuite, en fonction des informations recueillies, certaines activités d'enseignement pourront être adaptées ou mises en place. L'objectif étant que l'évaluation guide la progression de l'étudiant. (Scallon, 2004 ; Allal, 1991).

Lors de la transition secondaire-université, les étudiants sont confrontés à de nouvelles exigences et peuvent se demander si leur niveau de connaissances et de compétences est adéquat à une entrée confortable dans les études. De leur côté, les enseignants sont face à des nouveaux étudiants dont ils ne connaissent pas les acquis. En effet, au fil des années et des changements de programmes, le profil des étudiants peut évoluer.

Une évaluation formative des étudiants proposée très précocement permet à ces derniers de comparer leurs acquis aux prérequis exigés par leurs professeurs. Elle vise à rendre l'étudiant actif, à ce qu'il se prenne en charge pour remédier aux difficultés mises en évidence. Pour les enseignants ou plus globalement pour les équipes pédagogiques, l'évaluation formative permet de leur faire prendre conscience du niveau réel de leurs étudiants à l'entrée à l'université. Ils peuvent ainsi, le cas échéant, adapter leur enseignement et/ou mettre en place des actions spécifiques de remédiation. Cette évaluation n'intervient pas dans la réussite académique mais est réalisée uniquement dans un contexte d'accompagnement à la transition au bénéfice des étudiants et des personnes qui les encadrent.

C'est dans cette perspective d'évaluation formative que s'inscrit le projet « Passeports pour le bac³ » proposé aux étudiants de première année universitaire inscrits dans les quatre établissements de l'Académie universitaire Louvain⁴. Il est actuellement piloté par le Centre de didactique supérieure de cette Académie⁵.

3. Le Projet « Passeports pour le bac »

3.1 Objectifs du projet

Un double objectif est à la base du projet. Dans ses *visées d'action*, celui-ci tend à promouvoir et à démocratiser la réussite en première année universitaire par une triple action :

- l'identification des prérequis des formations universitaires communes ou proches ;

³ En Belgique, le premier cycle universitaire correspond au grade de Bachelier.

⁴ L'Académie universitaire 'Louvain' regroupe les Facultés Universitaires Catholiques de Mons (FUCAM), les Facultés Universitaires Notre-Dame de la Paix à Namur (FUNDP), les Facultés Universitaires Saint-Louis (FUSL) et l'Université catholique de Louvain (UCL).

⁵ Qui regroupe les responsables de la politique de l'enseignement et des Centres de pédagogie universitaire des établissements partenaires : B. Noël (FUCAM) ; F. Nils (FUSL) ; M. Garant, Ph. Parmentier et V. Wertz (UCL) et S. Thiry et M. Romainville (FUNDP).

- la mesure de leur maîtrise au moyen de tests de compétence (les Passeports⁶) auprès des étudiants entrant en première année ;
- la transmission d'informations aux étudiants, enseignants et équipes pédagogiques en vue d'élaborer des actions de remédiation.

Dans ses *visées de recherche*, le projet a pour ambition d'identifier les prérequis (compétences/connaissances) qui s'avèrent cruciaux dans l'explication de la réussite universitaire, de mieux comprendre les mécanismes par lesquels ces prérequis opèrent et d'établir des relations entre la maîtrise des prérequis et les données sociobiographiques et scolaires des étudiants.

3.2 Les prérequis

La définition opérationnelle (Romainville et al., 2006) du prérequis correspond à toute connaissance ou compétence qui répond simultanément aux deux traits essentiels suivants : elle s'avère, d'une part, cruciale pour la maîtrise d'un cours, d'une discipline, d'un programme ou plus généralement, pour l'affiliation aux études universitaires et elle est, d'autre part, considérée par les enseignants, explicitement ou implicitement, comme devant être acquise préalablement à l'entrée de ces études ou comme devant être acquise au cours de ces études indépendamment d'un enseignement systématique et explicite⁷.

A l'origine du projet, plusieurs méthodes d'identification de ces prérequis ont été utilisées. Tout d'abord, des entretiens semi-dirigés ont été menés auprès d'une soixante enseignants de première année universitaire afin de prendre connaissance des objectifs généraux et des contenus de leurs cours, ainsi que des représentations qu'ils ont des prérequis reliés à ceux-ci. Ensuite, des questionnaires ont été remis à des étudiants de première année afin de réaliser une enquête exploratoire concernant leurs perceptions des acquis qui les avaient aidés ainsi que ceux qui leur avaient fait défaut lors de leur entrée dans le monde universitaire. Pour compléter ce recueil d'informations et tenter d'obtenir les informations les plus fiables possibles, des matériaux pédagogiques de l'enseignement secondaire et de l'enseignement universitaire concernant des contenus identiques ont été comparés. De cette manière, les spécificités des discours universitaires ont pu être isolées. Quelques observations lors des premières heures de cours ont également été réalisées. Sur base de l'ensemble des informations ainsi récoltées, une liste de candidats prérequis a pu être constituée. Elle contient à la fois des prérequis disciplinaires (savoirs chronologiques relatifs et absolus ; connaissances de base de la nomenclature en chimie, des liaisons chimiques, des grandeurs et des unités ; niveaux d'organisation du vivant, ...) et des prérequis transversaux (compétence à comprendre un texte en profondeur, rigueur, maîtrise d'un vocabulaire abstrait commun, visualisation dans l'espace, règles de proportionnalité...). Actuellement, lors des réunions d'accompagnement avec les équipes participant au projet, ces listes de prérequis sont réévaluées annuellement et modifiées en cas d'évaluation des prérequis.

3.3 Les Passeports

A partir des candidats prérequis identifiés, des questionnaires, appelés « Passeports pour le bac », ont été élaborés. Ces derniers permettent de mesurer la maîtrise des prérequis. Plusieurs questions testent un même prérequis. Les questionnaires sont élaborés sous la forme de questions à choix multiples afin de les soumettre simultanément à un grand nombre d'étudiants tout en permettant une correction très rapide.

6 Les termes « test » ou « évaluation » peuvent être à l'origine de stress et d'angoisse pour les étudiants car ils les associent prioritairement à l'évaluation certificative, liée à des conséquences en termes de réussite ou d'échec. Le terme « Passeports » a donc été préféré pour désigner les questionnaires d'évaluation qui sont proposés aux étudiants.

7 Exemple : la prise de note. Il n'est pas attendu que les étudiants disposent de cette compétence dès la rentrée académique mais il est considéré qu'elle s'installera progressivement et « naturellement » lors des premières semaines de cours.

Deux catégories de Passeports sont proposées aux étudiants : les Passeports disciplinaires et les Passeports transversaux, qui mesurent une compétence générique. Les disciplines traitées dans les Passeports sont les mathématiques (en sciences et en sciences humaines), la biologie, la chimie et la physique. Les Passeports transversaux sont consacrés, quant à eux, à la compréhension en profondeur d'un texte en sciences humaines et la compréhension en profondeur d'un texte de droit. Au fil des années, certains Passeports disparaissent (par exemple, le Passeport de droit romain) et d'autres font leur apparition (par exemple, un Passeport d'anglais sera proposé lors de la rentrée académique 2011) en fonction des prérequis identifiés par les équipes pédagogiques.

Un exemple de question posée dans le Passeport de physique pour le prérequis « Dimension et cohérence des unités » est donné dans la Figure 1.

P12. Un objet a une masse de 0,600 kg et un volume de $2,00 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3$. Quelle est la masse volumique de cet objet ?

A) $1,20 \cdot 10^{-3} \text{ kg/m}^3$
B) $1,20 \cdot 10^{-3} \text{ kg} \cdot \text{m}^3$
C) 300 kg/m^3
D) $300 \text{ kg} \cdot \text{m}^3$
E) $300 \text{ m}^3/\text{kg}$

Figure 1 : Exemple de question posée dans le Passeport de physique pour le prérequis « Dimension et cohérence des unités ».

En quelques chiffres, pour l'année académique 2010-2011, environ 7000 Passeports ont été complétés par plus 6000 étudiants inscrits dans 60 programmes de Bachelier issues des différentes facultés dans les quatre universités de l'Académie Louvain. Environ 25 équipes pédagogiques (composées de professeurs, chargés de cours et coordinateurs pédagogiques, assistants) participent activement au projet.

4. La remise des résultats

La transmission des résultats de l'évaluation aux étudiants et aux équipes pédagogiques est un moment charnière. En effet, pour les étudiants, il importe de les orienter vers la remédiation si des lacunes ont été diagnostiquées. Pour les équipes pédagogiques, une analyse globale des résultats de l'ensemble de leur groupe d'étudiants leur permet de disposer d'une photographie des acquis de celui-ci avant de débiter leur cours.

4.1 Aux étudiants


La note globale, si elle ne détaille pas les prérequis dont disposent les étudiants et ceux dont ils ne disposent pas, n'est qu'un pâle reflet de leurs connaissances et de leurs compétences (Bélair, 1999). Plutôt que de recevoir une note chiffrée, il est plus intéressant que les résultats transmis aux étudiants concernant leurs compétences cernent leurs points forts et leurs points faibles (Scallon, 2004).

Les étudiants reçoivent donc le degré d'acquisition de chaque prérequis testé dans le Passeport. Pour rappel, plusieurs questions testent un même prérequis. Il existe trois niveaux pour quantifier l'acquisition des prérequis qui correspondent généralement aux critères suivants :

- acquis : l'étudiant a répondu correctement à la grande majorité des questions testant ce prérequis ;
- partiellement acquis : l'étudiant a commis une ou deux erreurs dans ce prérequis ;
- non acquis : l'étudiant a fourni plusieurs réponses erronées dans ce prérequis.

Parfois à titre complémentaire, la note globale obtenue est également fournie.

De cette manière, chaque étudiant peut déterminer les améliorations qu'il doit apporter et orienter sa progression. Enfin, au terme du questionnaire, les étudiants sont invités à s'auto-évaluer⁸. Cette auto-évaluation est rappelée lors de la remise des résultats au Passeport afin d'amener l'étudiant à se remettre en question. Un exemple de feuille de résultats est proposé à la Figure 2.

Passeport pour le bac en Compréhension texte sc.humaine 
Tu as obtenu la note de 10,4/20

Les résultats au Passeport de Compréhension texte sc.humaine te permettent de situer ton niveau de connaissances et de compétences par rapport à ce que tes professeurs estiment devoir être acquis avant que tu assistes à leur cours.

Lors de la présentation du Passeport, tu estimais maîtriser moins de la moitié des compétences

Avais-tu correctement évalué ton niveau ?
Es-tu conscient de tes forces et de tes faiblesses ?

Ciblons tes acquis et tes lacunes à propos des éléments évalués par le Passeport :

Compréhension globale	Partiellement acquis
Relations logiques	Acquis
Vocabulaire contextualisé	Non acquis

Comment interpréter tes résultats et comment réagir ?

Repère les éléments non acquis

Attention, tu dois impérativement retravailler ces éléments !
Ne pas remédier à ces lacunes risque de nuire à ta compréhension des cours et donc à ta réussite !
Pour obtenir les horaires de renforcement des prérequis, soyez attentifs aux renseignements qui vous seront transmis par votre faculté.

Repère les éléments partiellement acquis

Tu présentes encore des faiblesses vis-à-vis de ces éléments.
Participer aux séances de renforcement des prérequis te permettra de développer tes connaissances et ainsi de faciliter ta compréhension des cours et donc ta réussite !
Pour obtenir les horaires de renforcement des prérequis, soyez attentifs aux renseignements qui vous seront transmis par votre faculté.

Repère les éléments acquis

Visiblement, concernant ces éléments, tu disposes des prérequis attendus par tes professeurs.
Si tu maîtrises la majorité des éléments testés par le Passeport, tes compétences et connaissances de base, combinées à un travail régulier, te mèneront vers la réussite.
Bonne continuation !

TES RÉSULTATS au Passeport et TA RÉACTION face à ces résultats (c'est-à-dire ce que tu en feras) sont importants pour ta réussite académique !

Figure 2 : Feuille de résultats au Passeport de physique

Dans le cadre du projet, il importe que l'évaluation ait un sens pour l'étudiant, qu'il soit conscient de l'apport qu'il y trouvera, qu'elle fasse état de son apprentissage et qu'il comprenne que l'évaluation est essentielle au processus d'apprentissage. L'évaluation formative permet à l'étudiant de dégager des pistes pour résoudre les obstacles qu'il lui reste à franchir. Pour ce faire, l'évaluation réalisée doit être perçue comme un acte essentiel et positif.

4.2 Aux équipes pédagogiques

Les équipes pédagogiques (EP) ne reçoivent pas les notes individuelles des étudiants mais une analyse globale des résultats de l'ensemble de leur groupe d'étudiants. Tout d'abord, les EP

⁸ Quatre réponses sont proposées, deux sont positives (« J'estime maîtriser la plupart des compétences », « J'estime maîtriser plus de la moitié des compétences ») et deux négatives « J'estime maîtriser moins de la moitié des compétences » et « J'estime maîtriser très peu de compétences »).

disposent d'un tableau reprenant la note moyenne de l'ensemble des étudiants pour le test complet et pour chaque prérequis mesuré/testé (Tableau 1). Ce tableau offre un aperçu global du niveau des connaissances et des compétences que les EP considèrent comme devant être acquises par leurs étudiants.

Prérequis	Résultats (20 points)
Moyenne	10,8
1 – Unités, préfixes (SI), grandeur	12,7
2 - Problèmes simples	11,7
3 - Interprétation de graphiques	8,6
4 - Dimension et cohérence unités	7,5
5 - Vecteurs scalaires	14,3
6 - Mathématiques	10,6

Tableau 1 : Résultats obtenus par un groupe d'étudiants au Passeport de physique.

Chaque EP reçoit également un second tableau reprenant la fréquence des choix effectués par les étudiants à chaque question (Tableau 2). Ce tableau permet aux EP d'identifier les questions problématiques et donc les prérequis non maîtrisés par les étudiants ainsi que les choix erronés sélectionnés préférentiellement.

Choix	8	9	10	11	12	13
Aucun	1	6	2	3	4	14
A	1	3	4	9	24	42
B	9	3	2	14	9	14
C	5	8	28	4	57	8
D	22	7	42	15	5	17
E	63	68	21	56	2	4
F		5				

Tableau 2 : Fréquences de sélection pour les différents items pour les question 8 à 13 du Passeport de physique (le chiffre en gras italique correspond à la bonne réponse).

Ce tableau permet aux équipes de cibler les erreurs et les incompréhensions les plus fréquentes, parfois spécifiques aux différentes orientations. Ainsi, le questionnaire peut permettre de repérer qu'un prérequis n'est pas acquis par la majorité des étudiants alors qu'il était considéré comme devant l'être par le professeur. Celui-ci peut par conséquent être amené à modifier quelque peu son enseignement (par exemple, en décidant de passer plus de temps que prévu pour expliciter une notion qu'il pensait acquise). Le contenu des séances de correction et de renforcement des prérequis est également organisé en fonction de ces observations.

5. Renforcement des prérequis

Outre la remise des résultats spécifiques aux étudiants et aux équipes pédagogiques, des séances de renforcement des prérequis sont organisées dans toutes les facultés collaborant au projet. Elles prennent des formes très variées selon les établissements, les facultés, les équipes et les Passeports. Elles visent à fournir la possibilité aux étudiants de remédier aux lacunes diagnostiquées et de débiter leur année académique sur les meilleures bases possibles. Une subvention est attribuée à chaque établissement afin de favoriser la mise en place des dispositifs. Citons plusieurs exemples d'actions :

- séances de correction : le questionnaire est passé en revue et sur base du décodage de la grille des résultats, les erreurs les plus fréquentes sont commentées ;

- séances de « renforcement des prérequis » : elles peuvent être thématiques et concerner plus particulièrement un groupe de prérequis (par exemple, les stratégies de lecture, les fonctions, l'interprétation de graphique) ;
- séances comprenant de la théorie et des exercices ;
- outils de renforcement sur internet ;
- suivi individualisé.

6. Evaluation du dispositif

La question de l'évaluation de l'impact du projet étant souvent posée, il nous a semblé opportun d'interroger les étudiants, les premiers bénéficiaires, à ce sujet.

Cette année, une évaluation du dispositif dans son ensemble a été réalisée. L'objectif étant, d'une part, d'évaluer la démarche, son impact, son intérêt auprès des étudiants et d'autre part, d'améliorer la mise en place des différentes phases du dispositif.

Cette manière de procéder a été préférée à l'analyse des résultats obtenus en fin d'année académique pour plusieurs raisons. Les prérequis ne sont qu'un facteur parmi d'autres qui influent sur la réussite académique. La comparaison des résultats d'étudiants ayant pu profiter de la démarche par rapport à d'autres étudiants pour lesquels rien n'a été mis en place semble difficilement réalisable. En effet, il est difficile de vérifier la similarité de niveau des deux groupes. De plus, la création de plusieurs groupes tests ainsi que la permission arbitraire donnée à certains de bénéficier d'une aide ne semblent pas déontologiquement soutenables.

Les étudiants ont donc été invités à compléter un questionnaire afin de récolter des informations sur le contenu du Passeport, la remise de résultats, les actions de renforcement, les raisons quant à la participation/non participation aux actions mises en place, les points forts du projet, les points à améliorer. Les résultats obtenus sont actuellement en cours d'analyse.

Par ailleurs, les professeurs engagés dans le projet ont régulièrement l'occasion de commenter le dispositif lors des réunions d'accompagnement avec les coordinatrices du projet.

7. Conclusions

L'intérêt de l'évaluation formative consiste à transmettre aux différents intervenants (étudiants et équipes pédagogiques) une information riche, nuancée et de qualité sur des éléments essentiels (ici les prérequis) des apprentissages visés. Cette information doit prendre un sens pour l'étudiant afin qu'il s'engage plus facilement dans le processus de renforcement des prérequis. Il doit être conscient de l'apport qu'il trouvera dans cette évaluation, qu'elle fasse état de son apprentissage et qu'il comprenne que l'évaluation est essentielle au processus d'apprentissage. Ainsi, l'évaluation formative permet à l'étudiant de dégager des pistes pour résoudre des obstacles qu'il lui doit franchir en début d'année académique.

Par ailleurs, la recherche menée à partir des données obtenues (au moyen des différents Passeports, d'un questionnaire sociobiographique et scolaire et des résultats académiques) permet d'étoffer l'information transmise aux équipes pédagogiques et aux étudiants à propos des mécanismes par lesquels les prérequis opèrent.

8. Références et bibliographie

- Allal, L. (1991). *Vers une pratique de l'évaluation formative : Matériel de formation continue des enseignants*. Bruxelles : De Boeck.
- Bélair, L.M. (1999). *L'évaluation dans l'école. Nouvelles pratiques*. Paris : ESF.
- De Kerchove, A.-M. et Lambert, J.-L. (1996). Le « libre accès » à l'enseignement supérieur en Communauté française. *Reflets et perspectives de la vie économique*, 35(4), 453-468.
- Droesbeke, J.-J., Hecquet, I. & Wattelar, C. (2001). *La population étudiante : description, évolution, perspectives*. Bruxelles : Éditions de l'Université de Bruxelles.
- Droesbeke, J.-J., Lecrenier, C., Tabutin, D. & Vermandele, C. (2008). *Réussite ou échec à l'université. Trajectoires des étudiants en Belgique francophone*. Bruxelles : éditions de l'Université de Bruxelles.
- Dupriez, V. et Vandenberghe, V. (2004). L'école en CfB : de quelle inégalité parlons-nous ? *Les Cahiers du Girsef*, n°27. GIRSEF : Louvain-la-Neuve.
- Grégoire, J. (1999). Que peut apporter la psychologie cognitive à l'évaluation formative et à l'évaluation diagnostique ? In Depover, C. et Noël, B. (Ed.). *L'évaluation des compétences et des processus cognitifs*. Bruxelles : De Boeck.
- Ministère de la Communauté française (2004). Clés de lecture sur Regards sur l'éducation n°7 Les indicateurs de l'OCDE. Bruxelles : Ministère de la Communauté française.
- Perrenoud, P. (1991). Pour une approche pragmatique de l'évaluation formative. *Mesure et évaluation en éducation*, 13 (4), 49-81.
- Romainville, M. (2000). *L'échec dans l'université de masse*. Paris : L'Harmattan.
- Romainville, M., Houart M. & Schmetz R. (2006). Promouvoir la réussite par l'identification des prérequis et la mesure de leur maîtrise auprès des étudiants. In « *Promotion de la réussite des nouveaux bacheliers à l'université* », Actes de la journée d'étude du 1er décembre 2006, Presses universitaires de Namur, 28-42.
- Scallon, G. (2004). *L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences*. Bruxelles : De Boeck.